

## Други домаћи задатак из Објектно оријентисаног програмирања 1

1) Написати на језику C++ следеће класе (класе опремити оним конструкторима, деструктором и операторима доделе који су потребни за безбедно и ефикасно коришћење класа):

- **Скуп** се састоји од произвољног броја карактера. Ствара се задатом C++ ниском (`string`), чији се карактери одмах додају. Могуће је додати карактер у скуп (`skup+=karakter`), при чему се додавање карактера који се већ налази у скупу игнорише, као и испитати да ли се карактер налази у скупу (`skup(karakter)`). Скуп није могуће копирати ни на који начин.
- **Реч** се ствара задатом C++ ниском (`string`) и састоји се само од слова енглеског алфабета. Могуће је одредити дужину речи (`+rec`), као и број слогова речи (`~rec`). Број слогова речи одређује се бројем носилаца слогова речи. Носилац слога је сваки самогласник у скупу {a, e, i, o, u} или сваки сонант у скупу {l, n, r} испред/иза кога се не налази самогласник. Могуће је одредити позицију слова n-тог носиоца слога у речи (`rec(n)`), при чему позиције слова крећу од 0. Вредност `n==0` одређује први слог на почетку речи, позитивне вредности `n` означавају претрагу од почетка речи, а негативне вредности `n` од краја речи. У случају неуспешне претраге повратна вредност је -1. Две задате речи се римују (`rec1^rec2`) ако им се поклапају одговарајућа слова последња два слога, односно последњег слога ако је нека од речи једносложна. Провера поклапања слова врши се од носилаца претпоследњих слогова у речима, односно носилаца последњих слогова ако је нека од речи једносложна. Реч је могуће учитати из једне линије улазног тока (`it>>rec`), при чему се игноришу сви знакови који нису слова енглеског алфабета и при чему се губи претходни садржај речи. Реч се исписује у излазни ток (`it<<rec`) исписивањем њених слова.

Написати главну функцију која детаљно тестира функционалности претходно описаних класа.

---

### НАПОМЕНЕ:

- Домаћи задатак је основа за израду друге лабораторијске вежбе.
- Студент треба да преда своја решења, сходно упутствима које добије преко мејлинг листе предмета.  
Предата решења биће доступна студенту и користиће их као полазну тачку за израду лабораторијске вежбе.
- Решење домаћег задатка се не оцењује, али улази у састав решења лабораторијске вежбе које се оцењује.